



Број: 87.1.0.0.-D.07.09.-129749-22

Датум: 24.05.2022. године

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.

Бр. 1/2022 - 1/679

15.06 2022 год.

БЕОГРАД, Немањина број 6

УГОВОР

О ПРУЖАЊУ УСЛУГЕ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА ДИСТРИБУТИВНИ СИСТЕМ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

УГОВОРНЕ СТРАНЕ

1. Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Булевар уметности 12, ПИБ: 100001378, матични број 07005466, Огранак Електродистрибуција Суботица, ПИБ: 100001378, Суботица, Сегедински пут 22-24, 24000 Суботица, којег заступа директор огранка Душко Петровић, дипл.ел.инж. (у даљем тексту: ЕДС), на основу Одлуке директора Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-2021 од 25.01.2021. у својству инвеститора
2. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д., Немањина бр. 6, Београд, МБ:21127094, ПИБ 109108420, које заступа в.д. генералног директора др Небојша Шурлан, (у даљем тексту: Странка)

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Овим уговором дефинише се пружање услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту: ДСЕЕ) објекта: Железничка станица Ловћенац - Мали Иђош, МАЛИ ИЂОШ, (тачка 2.1.) (у даљем тексту: објекат) према издатим условима за пројектовање и прикључење број 87.1.0.0.-D.07.09.-474-21 од 16.05.2021 (у даље тексту: УПП), а на основу издате грађевинске дозволе број 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021. године.

Према врсти прикључак је индивидуални, а карактер прикључења је трајни.

Прикључак се састоји од:

- СН блока 20kV конфигурације 2В+1М+1Т (две 20 kV водне ћелије, једна 20 kV мерна ћелија и једна 20 kV трафо ћелија) који се уграђују у МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.
- Новоуграђеног гвоздено-решеткастог стуба (ГРС-2), уместо постојећег стуба, опремљен са потребним конзолама, изолаторима и бочним 20 kV учинским растављачем, у линију постојећег НН надземног вода (НН извод из ЗТС-3 Мали Иђош).
- 20 kV надземног вода, са проводницима АлЧе 3x50мм², од постојећег ГРС-1 до новоуграђеног ГРС-2 у Малом Иђошу.
- 20 kV кабловског вода, са кабелом типа ХНЕ 49А 3x(1x150мм²), од новоуграђеног ГРС-2 до 20 kV водне ћелије у новој МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.
- Трофазног тросистемског бројила - мултифункционално, називног напона 3x100/√3 V и називне струје 5А.
- Три напонска мерна трансформатора (НМТ), напона 20/√3/0,1/√3 kV, класе тачности 0,5.
- Три струјна мерна трансформатора (СМТ), преносног односа 2x10/5 A/A везано на 10/5 A/A, класе тачности 0,5.

а) Припремни радови на изградњи прикључка обухватају:

- решавање имовинско-правних односа (у даљем тексту: ИПО) са власницима парцела на којима ће се градити прикључак,
- исходовање свих неопходних сагласности и одобрења,
- исходовање комплетне документације потребне за изградњу прикључка у складу са прописима којима се уређује област планирања и изградње,
- израду пројектне документације сагласно прописима којима се уређује област планирања и изградње,
- исходовање решења о одобрењу за извођење радова,
- пријаву градилишта.

Страна 1 од 5



б) Изградња прикључка обухвата:

- набавку добара, у потпуности у складу са карактеристикама из спецификације идејног пројекта,
- пријем добара код испоручиоца – произвођача, од стране надзорног органа ЕДС,
- извођење грађевинских и електромонтажних радова у потпуности у складу са УПП, решењем о одобрењу за извођење радова пројектном документацијом и под стручним надзором ЕДС,
- интерни технички преглед комисије ЕДС,
- технички преглед,
- коначан обрачун и потписивање записника о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације.

Прикључак се гради у сврху прикључења објекта Странке на постојећи ДСЕЕ у складу са издатим УПП.

ТРОШКОВИ УСЛУГЕ

Члан 2.

ЕДС и Странка су се споразумеле да Странка о своме трошку изведе радове на изградњи прикључка ангажујући правно лице или предузетника који су уписани у регистар понуђача за грађење објеката, односно које је уписано у одговарајући регистар за извођење радова, дефинисан чланом 1. Овог Уговора.

ЕДС врши: службени надзор над изградњом, интерни технички преглед и пуштање прикључка у погон и вредност тих радова износи 299.985,00 РСД (без обрачунатог ПДВ).

Преостале обавезе Странке према овом Уговору су:

	Опис	Цена (РСД)
1.	Трошкови прикључка које сноси Финансијер (преостали трошкови прикључка)	299.985,00
2.	Део трошкова система насталих због прикључења објекта	358.172,36
3.	Порез на додатну вредност	131.631,47
	УКУПНО:	789.788,83

МЕЂУСОБНА ПРАВА И ОБАВЕЗЕ

Члан 3.

ЕДС, у својству инвеститора изградње прикључка, овлашћује Странку, "Инфраструктура железнице Србије" а.д., Немањина бр. 6, Београд, МБ:21127094, (назив и адреса Странке), да у њено име предузима радње за које је као инвеститор овлашћен у складу са прописима којима се уређују области енергетике, планирања и изградње, безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и да у њено име изведе све радове дефинисане чланом 2. овог Уговора укључујући и пријаву градилишта.

Члан 4.

ЕДС и Странка су сагласне да се након изградње и добијања позитивног записника комисије за интерни технички преглед сачини записник о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације који ће бити обострано потписан и оверен.

Члан 5.

Израђени прикључак је основно средство ЕДС.



Члан 6.

Права и обавезе ЕДС у пружању услуге из члана 1. овог уговора су да:

- а) врши све дужности и остварује сва права инвеститора при изградњи прикључка, у складу са чланом 3. и чланом 7. овог Уговора,
- б) да сагласност на ситуационо решење којим је обрађен избор трасе и локације прикључка,
- в) на основу ситуационог решења достави Странки Пројектни задатак за израду пројекта прикључка потписан и оверен од стране ЕДС, са техничким карактеристикама опреме,
- г) именује главног пројектанта и о томе писаним путем обавести Странку,
- д) прегледа и верификује достављени идејни пројекат за изградњу прикључка,
- ђ) именује службени надзор за контролу квалитета уграђеног материјала и изведених радова и о томе писаним путем обавести Странку,
- е) врши службени надзор над изградњом прикључка,
- ж) изврши своје обавезе дефинисане чланом 2. овог уговора,
- з) формира комисију и изврши интерни технички преглед у року до 15 (петнаест) дана од дана пријема писменог обавештења Странке да је прикључак завршен,
- и) одржава прикључак у технички исправном стању, ради непрекидног и квалитетног напајања електричном енергијом објекта Странке,
- ј) да изврши контролу техничке и финансијске документације изведених радова коју потврђује записником о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације,

Члан 7.

Права и обавезе Странке у изградњи прикључка из члана 1. овог Уговора су да:

- а) Уплати укупан износ финансијских средстава из члана 2. овог Уговора у року од 8 дана закључења овог Уговора, на пословни рачун Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, број: 160-920014-72, који се води код Банка Интеса
- б) изради ситуационо решење којим је обрађен избор трасе и локације прикључка и исто достави ЕДС писаним путем на сагласност,
- в) достави ЕДС ситуационо решење у циљу израде Пројектног задатка за израду пројекта прикључка,
- г) достави ЕДС све примерке идејног пројекта са техничким карактеристикама опреме која се уграђује, на преглед и оверу,
- д) достави ЕДС решење о одобрењу за извођење радова за изградњу истог,
- ђ) обезбеди геодетско снимање и картирање изграђеног прикључка,
- е) изгради прикључак тако што ће да:
 - на бази техничке спецификације из идејног пројекта за изградњу прикључка, уговори испоруку добара и извођење радова ангажујући правно лице или предузетника који су уписани у регистар понуђача за грађење објеката сходно прописима који уређују област јавне набавке, односно за извођење радова сходно прописима којима је уређена област планирања и изградње,
 - благовремено, писаним путем, обавести службени надзор о термину фабричког пријема и испитивања уговорених добара,
 - писаним путем обавести службени надзор најмање 10 дана пре планираног почетка радова и достави му решење о одговорном извођачу радова,
 - изведе грађевинске и електромонтажне радове у складу са идејним пројектом,
 - одговоран је за сву учињену евентуалну штету на усевима и објектима власника парцела на којима се гради прикључак,
 - по завршетку изградње прикључка, достави потребну документацију наведену у УПП и овим уговором, обавести писаним путем службени надзор да су радови завршени и да поднесе захтев за интерни технички преглед,



- достави гаранцију извођача за изведене радове са минималним гарантним роком од 24 месеца и гаранцију за уграђену опрему према гарантним роковима произвођача уграђене опреме од минимално 24 месеца,
 - изврши коначан обрачун и записнички преда сву оригиналну техничку и финансијску документацију ради прегледа и провере правне ваљаности по питању регулисања имовинско-правних односа.
- ж) достави један примерак закљученог уговора са извођачем радова и доказ да извођач радова испуњава услове у складу са прописима којима се уређује област планирања и изградње и јавних набавки,
- з) у случају да одустане од изградње уговореног прикључка, надокнади стварне трошкове ЕДС, настале до писаног отказа овог уговора,
- и) сноси одговорност за евентуални нестанак или оштећење добара који се користе за изградњу прикључка до потписивања записника о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације и стављања у погон истог,
- ј) обезбеди сву документацију потребну за прикључење објекта која је наведена у издатим УПП,

Члан 8.

Службени надзор ЕДС је овлашћен да на терет и о трошку Странке одбије пријем добара и извођење радова, који нису испоручени и уграђени у складу са идејним пројектом за изградњу прикључка.

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Члан 9.

Странка је дужна да, у складу са овлашћењем из члана 3. овог Уговора, обезбеди доследну и потпуну примену прописа којима се уређује безбедност и здравље на раду предузимањем одговарајућих мера и активности на начин да:

- обезбеди примену спровођења мера о безбедности и здрављу на раду на месту изградње прикључка,
- најмање 8 дана пре почетка рада обавести надлежну инспекцију о почетку радова,
- упозори свако лице, које се по било ком основу налази у радној околини, на опасности места и штетности по здравље које се јављају односно мере које треба да примени.

Члан 10.

Странка је дужна да, у складу са овлашћењем из члана 3. овог Уговора, обезбеди доследну и потпуну примену прописа којима се уређује област заштите животне средине предузимањем следећих мера и активности:

- приликом радова не нарушава околину, а по завршетку радова све врати у првобитно стање,
- у случају да дође до загађивања околине дужан је да преузме све законом предвиђене мере и санира последице,
- сав отпадни материјал који настане приликом радова се мора на безбедан начин одложити и на законом предвиђен начин третирати.

РОК ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ

Члан 11.

ЕДС и Странка су споразумно утврдиле следеће рокове:

- рок за прикључење објекта Странке је 15 (петнаест) дана од пријема захтева надлежног органа у складу са прописима којима се уређује област планирања и изградње, уз услов да је потписан записник о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације и извршене обавезе из чланова 4. и 7.



ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 12.

На све односе који настану међу уговорним странама, а који нису регулисани одредбама овог уговора примењиваће се законски и други прописи који регулишу ову материју.

Члан 13.

Уговорне стране су сагласне да све узајамне спорове реше мирним путем, а ако не постигну споразум, спор ће решити пред надлежним судом у Суботици.

Члан 14.

Овај Уговор ступа на снагу даном потписивања од стране овлашћених представника ЕДС и Странке.

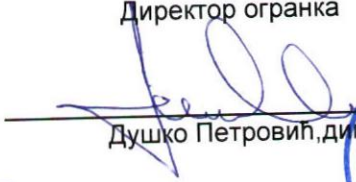
Члан 15.

Овај уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих Странка задржава 2 (два) примерка.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

Огранак Електродистрибуција Суботица

Директор огранка


Душко Петровић, дипл. ел. инж.



Странка

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д.
в.д. генералног директора


др Небојша Шурлан



HEAD OFFICE OF CRIC – CCCC
JOINT VENTURE



Add: Rajka Mitića 8, Beograd 11040

Fax: +381 11 401 0081

E-mail: public@cric.rs

ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Поштовани,

У наставку вам достављамо обрачун изведених радова за радове на изградњи 20kV вода и средњенапонског постројења у ТС 20/0,4kV у железничкој станици Ловћенац - Мали Иђош по ИДП 19/2023.

С'поштовањем.

Место и датум:

Нови Сад, 01.07.2024.

ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Објекат: Водови 20kV за нову ЗТС-32 "ЖТО" Мали Иђош и средњенапонско постројење у новој ЗТС-32 "ЖТО" Мали Иђош

Место ио датум. Нови Сад, 01.07.2024.

РБ	ОПИС	ЈМ	КОЛ.	ЈЕД..ЦЕНА	УКУПНО
A	20kV НАДЗЕМНИ ВОД				
1	Припремни радови на постојећем челично решеткастом стубу (ЧРС)	кпл	1	104.000,00	104.000,00
2	Челично решеткасти стуб (ЧРС) - израда продора у темељу са постављањем цеви	кпл	1	16.000,00	16.000,00
3	РАСТАВЉАЧ ЗА СПОЉНУ МОНТАЖУ НА ПОДИГНУТОМ СТУБУ СА ПОЛУЖНИМ ПОГОНОМ – ВЕРТИКАЛНА МОНТАЖА	ком	1	696.000,00	696.000,00
4	Уземљење стуба за водове 10(20)kV са два прстена уземљивача Позиција обухвата израду уземљивача стуба у виду два прстена (кружнице)	ком	1	96.448,00	96.448,00
5	ИЗОЛАТОР 24kV, R 12.5 ET 125 L СА АНКЕР ЗАВРТЊЕМ M20x270	ком	1	15.840,00	15.840,00
6	Испорука и уградња - Комплетан једноструки затезни изолаторски ланац 20 kV, са штапним порцеланским изолатором типа L 40 BE 200 према SRPS IEC 60433, комплет са заставицом висине 70mm и стезаљком за затезно прихватање	ком	6	54.400,00	326.400,00
7	Набавка, испорука, развлачење и повезивање AlCe ужета	kg	5	1.403,20	7.016,00
8	Демонтажа постојећих конзола са постојећег челично решеткастог стуба	ком	2	3.200,00	6.400,00
9	Израда испорука и монтажа типске челичне конзоле	кг	170	960,00	163.200,00
10	ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ ЗА НАДЗЕМНЕ ВОДОВЕ ДО 500м	ком	1	35.072,00	35.072,00
11	ПРЕГЛЕД И ПУШТАЊЕ ИЗВОДА НАДЗЕМНЕ МРЕЖЕ ПОД НАПОН	ком	1	14.028,80	8.768,00
12	Испитивање исправности и мерење отпора уземљења	ком	1	19.200,00	12.000,00
13	ИЗОЛАТОР Н-95 СА ПОТПРОМ	ком	10	4.160,00	41.600,00
				УКУПНО А:	1.528.744,00

Б 20кV КАБЛОВСКИ ВОД					
1	Машински или ручни ископ земље свих категорија, за темеље објеката или кабловске ровове.	m3	771	3.152,00	2.430.192,00
2	Ручно насипање земље из ископа у слојевима до 30см дебљине (ровови, око темеља итд), категорије земље I-IV	m3	771	864,00	666.144,00
3	Ручно или машинско збијање земље, песка, шљунка, туцаника у слојевима од 10 - 20 см. Обрачун изведене количине је у збијеном стању.	m3	771	1.456,00	1.122.576,00
4	Ручно планирање земље – равна или коса површина, категорије земље I-IV	m2	640	224,00	143.360,00
5	Машинско подбушивање "кртицом" испод пута за израду кабловских прелаза, са припремом места за постављање "кртице". Ценом обухватити и све ископе, затрпавање и планирање терена и одвоз вишка земље. - ø 160 mm	m	48	8.640,00	414.720,00
6	Набавка, испорука, транспорт и уградња ПВЦ цеви типа "јувидур" или друге ø160mm	m	48	1.600,00	76.800,00
7	Контрола збијености материјала у кабловском рову. Најмања збијеност је 62% СРПС У.Б1.036) или најмањи модул стишљивости 250 Н/мм2 (СРПС У.Б1.046).	kom	6	12.320,00	73.920,00
8	Набавка, испорука и транспорт и монтажа дуж трасе рова привремене оgrade на металним или дрвеним стубићима и демонтажа по завршетку радова - Пластична	m	700	528,00	369.600,00
9	Набавка и полагање кабла 20кV, ХНЕ 49-А 1х150mm2 (полагање у ископан ров, цев, ТС)	m	4.989	2.560,00	12.771.840,00
10	Набавка и полагање кабла 20кV, ХНЕ 49-А 1х150mm2 (полагање на стуб или зид са припадајућим прибором за фиксирање и заштиту)	m	30	2.960,00	88.800,00
11	Набавка и полагање пластичне упозоравајуће траке	m	1.605	32,00	51.360,00
12	Набавка и полагање гал штитника	m	1.605	96,00	154.080,00
13	Набавка, испорука и монтажа одводника пренапона ZnO 24 kV 10 kA - силиконско кућиште без конзоле и са повезивањем уземљења на уземљивач стуба.	слог	1	57.600,00	57.600,00

14	Кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за унутрашњу монтажу 3x1x50-240mm ² , комплет садржи материјал за 3 фазе, 3X24MONOI1.240 или еквивалент	слог	1	42.400,00	42.400,00
15	Кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за спољну монтажу 3x1x50-240mm ² , комплет садржи материјал за 3 фазе, 3X24MONOE1.240 или еквивалент	слог	1	50.560,00	50.560,00
16	Спојница за 20kV екранизоване једножилне каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) 1x70-150mm ² , 24GTS1.150МС или еквивалент	ком	9	27.200,00	244.800,00
17	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на стуб.	ком	1	10.400,00	10.400,00
18	Испорука и уградња ознаке за кабловску завршницу израђену на јувидур плочици од три слоја (црна, бела, црна) 100x40x3mm	ком	2	1.600,00	3.200,00
19	Испорука и уградња типске кабловске ознаке на бетонском темељу МБ 150 (200x150x1000mm).	ком	40	3.200,00	128.000,00
20	Опека посатвљена подужно између каблова Испорука и полагање пуне опеке на кант између СН и СН или НН кабла.	m	40	80,00	3.200,00
21	Припрема за испитивање и испитивање првог 20kV кабла	ком	1	56.000,00	56.000,00
22	Припремно-завршни радови за кабловске водове до 500м	ком	1	40.000,00	40.000,00
				УКУПНО Б:	18.999.552,00

B	РАСКЛОПНО ПОСТРОЈЕЊЕ 20kV и ОРМАН МЕРНОГ МЕСТА	
	20kV RASKLOPNO POSTROJENJE (+RPSN)	
1	У складу са условима за пројектовање и прикључење надлежне електродистрибуције, новоуграђено СН расклопно постројење је саставни део прикључка који ће након изградње постати власништво и део дистрибутивног система Електродистрибуције Србије. Сходно томе, пројектовање и изградња СН расклопног постројења је у надлежности Електродистрибуције Србије. Као саставни део трафостанице СН расклопно постројење је информативно наведено и у овом предмеру и предрачуна. Набавка и уградња расклопног постројења 20kV за унутрашњу монтажу састављеног од 3(три) блок поља – ћелија (у даљем тексту ћелија) корака 750mm. Постројење се испоручује комплетно префабриковано тако да се на лицу места монтирају прикључци енергетских и сигнално - командних каблова и веза са уземљењем. Ћелије су слободностојеће израђене од стандардних челичних елемената, предвиђене за директну монтажу на кабловски канал. Димензије ћелија су 750x750x2000mm (ширина x дубина x висина). Материјал лима челични декапиран минималне дебљине 2mm. Ћелије су бојене основном антикорозивном бојом и завршном бојом. Постројење има следеће електричне карактеристике: a) Назначени напон опреме 24kV b) Номинални напон опреме 20kV c) Степен изолације 24Si 50/12 5 d) Субтранзијентна снага кратког споја 500MVA e) Краткотрајна подносива термичка 1 сец струја кратког споја 16kA f) Подносива ударна струја 36kA g) Степен механичке заштите IP51 h) Услови монтаже нормални за унутрашњу монтажу Расклопно постројење 20kV се састоји од следећих ћелија:	

01. Доводно - изводна ћелија у коју се монтира: - Трополна склопка растављач са приграђеним ножевима за уземљење, са припадајућим ручним погоном следећих карактеристика: $U_n = 24\text{kV}$ $I_n = 630\text{A}$ $I_{th} = 16\text{kA}$ $I_{din} = 40\text{kA}$ $I_2 = 400\text{A}$ при $\cos = 0,7$ - Носач кабел глава комплет 1ком. - Блок светилка за осветлење унутрашњости блока са сијалицом са ужареном нити $2 \times 60\text{W}$, 220V 1ком.	ком	2	526.032,00	1.052.064,00
Мерна ћелија у коју се монтира: -Напонски мерни трансформатор, преносног односа $20/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3} \text{ kV/kV}$, најмање класе тачности 0,5. 3ком. -Струјни мерни трансформатор, за мерење оптерећења од 182kW, преносног односа $2 \times 10/5 \text{ A/A}$, везано на $10/5 \text{ A/A}$ најмање класе тачности 0,5, при чему морају да задовоље прописану тачност $\pm 0,5\%$	ком	1	1.218.112,00	1.218.112,00
Трансформаторска ћелија у коју се монтира: - Трополна склопка растављач са приграђеним осигурачима са ударном иглом за трополни исклоп и напонским окидачем за искључење: $U_n = 24\text{kV}$ $I_n = 630\text{A}$ $I_{th} = 16\text{kA}$ $I_{din} = 40\text{kA}$ $I_2 = 400\text{A}$ при $\cos = 0,7$ Окидач: 230V 50Hz 1ком. - Топљиви уметак високонапонског високоучинског осигурача са ударном иглом $U_n = 24\text{kV}$ $I_n = 16\text{A}$ 3ком. - Носач кабел глава комплет - Притисни тастер на вратима са равном типком црвене боје. $U_n = 230\text{V}$ $I_e = 6\text{A}$ 1ком. - Блок светилка за осветлење унутрашњости блока са сијалицама са ужареном нити $2 \times 60\text{W}$, 230V 1ком. - Редне стезаљке $I_n = 25\text{A}$, за прикључак	ком	1	588.032,00	588.032,00
Остала опрема постројења - Полуга ручног погона склопке растављача 1ком. - Заштитна изолациона плоча за уметање између полова склопке 1ком. - Једнополна шема ћелије 2ком. - Упозоравајућа таблица 2ком. - Натписне плочице за означавање блока и елемената у њему пауш. - Ситан неспецифициран материјал	кпл	1	6.720,00	6.720,00

	Мерни ормар: Нови ормар мерног места типа МОММ ПИ-2 димензија 600 x 600x 220мм, смештен на унутрашњи зид ТС, опремљен са мерним уређајем, мерном прикључном кутијом и једнополним прекидачима (осигурачима). Мерни уређај: Трофазно мултифункционално бројило (мерна група) за тросистемско индиректно мерење, називног напона $3 \times 100/\sqrt{3}$ V и називне струје 5A, за мерење активне електричне енергије, реактивне електричне енергије и вршног оптерећења, са ГПРС/ГСМ модемом. Бројило мора поседовати могућност двосмерне комуникације. Бројило за мерење активне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 0,5 S, односно индекса класе C. Бројило за мерење реактивне електричне енергије мора бити најмање класе тачности 3. Мерни ормар: Мерни ормарић се налази изван мерне ћелије и монтира се на показивачу у складу са цртежом	ком	1	157.760,00	157.760,00
	УКУПНО В:				3.022.688,00
Г	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1	Обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10, 20 и 35 kV) са израдом протокола, дужине до 100 м	ком	1	8.800,00	8.800,00
2	Обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10, 20 и 35 kV) са израдом протокола, дужине преко 100 м	м	1.553	88,00	136.664,00
3	Снимање електроенергетских водова (0,4, 10, 20 и 35kV) дужине до 50 м. са прибављањем Потврде РГЗ-а	ком	1	12.320,00	12.320,00
4	Снимање електроенергетских водова (0,4, 10, 20 и 35 kV) и прикључака на вод дужине преко 50 м са прибављањем Потврде РГЗ-а	м	1.603	140,80	225.702,40
	УКУПНО Г:				383.486,40
Д	ПРОЈЕКТОВАЊЕ				
1	Израда пројектне документације -идејног решења (ИДР) и идејног пројекта (ИДП) .	кпл	1	240.000,00	240.000,00
2	Исходовање потребне документације за изградњу објекта	кпл	1	192.000,00	192.000,00
	УКУПНО Г:				432.000,00
	СВЕ УКУПНО :				24.366.470,40

ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА
Мирослав Стефановић, дипл.ел.инж.
Број лиценце (450 J205 15)



НАДЗОРНИ ОРГАН
Павле Ивљанин дипл.инж.ел.
Број лиценце (450-F087 10)





ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

Спецификација и предмер трошкова бр. 87.1.2.0.-Д.07.09.-474/3-21.

Датум : 15.06.2021. год.

Назив: Напајање електричном енергијом објекта Железничке станице у Малом Иђошу (2.1.) на кат. парцели бр. 8305 к.о. Мали Иђош

Странка: "Инфраструктура Железнице Србије" а.д. Београд, ул. Немањина бр. 6.

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1	2	3	4	5	6
A.	<u>ИЗГРАДЊА ГРАЂЕВИНСКОГ ДЕЛА НОВЕ МБТС-32 ЖТО МАЛИ ИЂОШ СНАГЕ ДО 1X630 KVA</u>	компл	1		Обавеза Странке
B.	<u>РАСКЛОПНО ПОСТРОЈЕЊЕ 20 KV</u> Испорука и уградња расклопног постројења 20 kV (сличног типу БСН-112), у конфигурацији: - доводно-одводна ћелија слична типу БСН-001 ком 2 - тросистемска мерна ћелија слична типу БСН-010 20/0,1 kV (са три СМТ преносног односа 2x10/5A/A везано на 10/5A/A, кл. тачности 0,5 и са три НМТ преносног односа 20/√3/0,1/√3 kV/kV, кл. тачности 0,5) ком 1 - трафо ћелија слична типу БСН-100 ком 1	компл	1	1.547.000,00	1.547.000,00
			СВЕГА Б. :		1.547.000,00
B.	<u>20 KV КАБЛОВСКИ ВОД</u>				
1.	Уградња новог МВ гвоздено-решеткастог стуба ГРС-2 уместо постојећег НН стуба у ул. Кулски пут у Малом Иђошу, опремљеног са потребним конзолама, изолаторима и бочним учинским 20 kV растављачем, у линију постојећег НН надземног вода (НН извод из ЗТС-3 Мали Иђош): - челично решеткасти стуб (ЧРС) тип MV 1230/13 м испорука, транспорт и подизање стуба - челично решеткасти стуб (ЧРС) - израда темеља - челично решеткасти стуб (ЧРС) - израда и постављање заштитног уземљења за 20 kV - затезно-растеретна конзола тип ЗЧМ-В-0 - изолатор 24kV, R12.5 на носачу AZ M20x270 - испорука и уградња носеће конзоле ЗЧН-Х-0 - испорука и уградња изолатора Н-95 са челичним носачем НПН 19x120Б - испорука и уградња изолатора Н-95 са челичним носачем НСН-19В - конзола носач растављача за ЧРС - вертикална монтажа - растављач за спољну монтажу на подигнутом стубу сличан типу РСАК6 24/400-600 са полужним погоном производње МИНЕЛ Нови Пазар – вертикална монтажа - израда и постављање додатног уземљења за растављач	кг м³ ком кг ком кг ком ком кг ком ком кг ком ком	617 5,92 1 59 6 39,5 8 2 12,5 1 1	400,00 18.000,00 17.000,00 420,00 9.000,00 420,00 1.650,00 1.650,00 420,00 267.000,00 17.000,00	246.800,00 106.560,00 17.000,00 24.780,00 54.000,00 16.590,00 13.200,00 3.300,00 5.250,00 267.000,00 17.000,00
2.	Изградња прикључног 20 kV надземног вода са проводником АлЧе 3x50 мм² од постојећег ГРС-1 до новоуграђеног ГРС-2 у Малом Иђошу: - набавка, испорука, развлачење и повезивање АИСе ужета 3x50 мм²	кг	35	800,00	28.000,00
3.	Изградња прикључног 20 kV кабловског вода са кабелом типа ХНЕ-49А 3x(1x150 мм²) од новог ГРС-2 до 20 kV водне ћелије нове МБТС-32 ЖТО Мали Иђош: - машинско подбушивање "кртицом" испод пута за израду кабловских прелаза, са припремом места за постављање "кртице" - Ø125мм - набавка, испорука, транспорт и уградња ПВЦ цеви типа "јувидур" или друге Ø125мм	м м	8 8	4.850,00 700,00	38.800,00 5.600,00

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1	2	3	4	5	6
	- машински ископ земље свих категорија, за кабловске ровове	м³	768	1.600,00	1.228.800,00
	- ручно насипање земље из ископа у слојевима до 30см дебљине (ровови, око темеља итд), категорије земље I-IV	м³	768	490,00	376.320,00
	- набавка и полагање кабла 20kV, ХНЕ 49-Az 3x(1x150мм²) (полагање на ГРС са припадајућим прибором за фиксирање и заштиту)	м	15	3.300,00	49.500,00
	- набавка и полагање кабла 20kV, ХНЕ 49-Az 3x(1x150мм²) (полагање у ПВЦ цев)	м	8	2.760,00	22.080,00
	- набавка и полагање кабла 20kV, ХНЕ 49-Az 3x(1x150мм²) (полагање у ископан ров)	м	1.600	2.760,00	4.416.000,00
	- набавка и полагање кабла 20kV, ХНЕ 49-Az 3x(1x150мм²) (полагање у ТС)	м	10	2.760,00	27.600,00
	- спојница за 20КВ екранизоване једножилне каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) 1x70-150мм²	ком	3	19.000,00	57.000,00
	- кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за спољну монтажу 3x1x50-240мм²	слог	1	25.000,00	25.000,00
	- кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за унутрашњу монтажу 3x(1x50-240мм²)	слог	1	19.000,00	19.000,00
	- набавка, испорука и транспорт и монтажа дуж трасе рова привремене оgrade на металним или дрвеним стубићима и демонтажа по завршетку радова – пластична	м	1.600	300,00	480.000,00
	- уградња ознаке за кабловску завршницу	ком	2	300,00	600,00
	- набавка и полагање пластичне упозоравајуће траке	м	1.600	12,00	19.200,00
	- набавка и полагање штитника	м	1.600	40,00	64.000,00
	- кабел ознака за травњак	ком	2	1.700,00	3.400,00
	- кабел ознака за нерегулисани терен	ком	10	1.800,00	18.000,00
	- припремно-завршни радови за кабловске водове до 500м	ком	2	20.000,00	40.000,00
	СВЕГА В. :				7.690.380,00
Г.	МЕРНО МЕСТО				
1.	Испорука и монтажа ормана обрачуноског мерног места за тросистемско индиректно мерење са испоруком, полагањем и повезивањем и обележивањем сигнално-командних каблова и повезивањем на систем уземљења ТС. У орман се уграђује трофазна мултифункционална мерна група у индиректном споју са GPRS/GSM модулом, кл. тачности 0,5:				
	- орман обрачуноског мерног места - индиректно мерење	ком	1	40.000,00	40.000,00
	- испорука и уградња у орман мерног места трофазног тросистемског мултифункционалног бројила-мерне групе у индиректном споју са ГПРС/ГСМ модулом, класе тачности 0.5	ком	1	59.290,00	59.290,00
	СВЕГА Г. :				99.290,00
Д.	УГРАДЊА ЕТ И НН БЛОКА У НОВУ ТС				
1.	Уградња енергетског трансформатора ЕТ снаге 250 kVA, напона 20/0,42 kV у нову ТС	ком	1		Обавеза Странке
2.	Уградња комплетног НН блока са потребним бројем НН извода у нову ТС	ком	1		Обавеза Странке
Г.	ПРОЈЕКТНО-ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И СТРУЧНИ НАДЗОР				
1.	<u>Израда пројектне документације за изградњу 20 kV кабловских водова:</u>				
	- израда идејног решења и идејног пројекта за изградњу 20 kV кабловских водова дужине преко 500м	ком	1	150.000,00	150.000,00
2.	<u>Геодетски радови:</u>				
	- детаљно снимање терена дуж планиране трасе подземног вода, надземног вода и израда интегрисаног катастарско - топографског плана (у аналогном и дигиталном облику) овереног електронским потписом уских појасева (појас ширине 8м) за потребе пројектовања подземних и надземних инсталација и објеката за површине до 20 ари (уски појас дужине 250м)	ком	1	9.800,00	9.800,00

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1	2	3	4	5	6
	- детаљно снимање терена дуж планиране трасе подземног вода, надземног вода и израда интегрисаног катастарско - топографског плана (у аналогном и дигиталном облику) овереног електронским потписом уских појасева (појас ширине 8м) за потребе пројектовања подземних и надземних инсталација и објеката за површине преко 20 ари (уски појас дужине 250м), за сваки следећи ар	ар	108	800,00	86.400,00
	- обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) са израдом протокола, дужине до 100 м	ком	1	5.000,00	5.000,00
	- обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) са израдом протокола, дужине преко 100 м	м	1.500	30,00	45.000,00
	- снимање електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) дужине до 50 м	ком	1	7.000,00	7.000,00
	- снимање електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) и прикључака на вод дужине преко 50 м	м	1.550	80,00	124.000,00
3.	<u>Интерни технички преглед, обезбеђење безнапонског стања, испитивање 20 kV кабла и рад стручног надзора:</u>				
	- интерни технички преглед ТС 20(10)0,4 kV	ком	1	24.982,00	24.982,00 ✓
	- интерни технички преглед 20(10) kV надземног или кабловског вода	ком	1	18.892,00	18.892,00 ✓
	- обезбеђење потребног безнапонског стања (манипулација расклопном опремом на 20 kV напонском нивоу)	ком	2	7.622,00	15.244,00 ✓
	- припрема за испитивање првог 20 kV кабла	ком	1	25.000,00	25.000,00 ✓
	- припрема за испитивање наредног 20 kV кабла	ком	1	15.000,00	15.000,00 ✓
	- испитивање кабла 20 kV	ком	2	25.476,00	50.952,00 ✓
	- стручни надзор над изградњом ЕЕО (за вредност инвестиције преко 5.000.000,00 до 20.000.000,00 РСД)	ком	1	149.915,00	149.915,00 ✓
4.	Остали трошкови на прибављању потребне документације и стварања других услова за изградњу прикључка (у предмеру је исказана процењена вредност, коначан износ према стварним трошковима увећаним за 6% манипулативних трошкова)	ком	1	100.000,00	100.000,00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА ТРОШКОВА ИЗВОЂЕЊА ПРИКЉУЧКА			СВЕГА Г. :	827.185,00
А.	Изградња грађевинског дела нове ТС				-
Б.	Расклопно постројење 20 kV				1.547.000,00
В.	Кабловски водови 20 kV				7.690.380,00
Г.	Мерно место				99.290,00
Д.	Уградња ЕТ и НН блока у нову ТС				-
Ђ.	Пројектно-техничка документација и стручни надзор				827.185,00
	УКУПНО :				10.163.855,00
	<u>ТРОШКОВИ ПРИКЉУЧКА КОЈЕ СНОСИ СТРАНКА:</u>				
1.	Трошкови извођења прикључка				10.163.855,00
2.	Део трошкова система насталих због прикључења објекта (182 kW x 1.967,98 дин.)				358.172,36
	СВЕГА :				10.522.027,36
	ПДВ 20% :				2.104.405,47
	СВЕУКУПНО :				12.626.432,83
- Спецификација и предмер трошкова је израђена на основу техн. решења бр. 87.1.0.0.-Д.07.09.-474/2-21 од 24.05.2021. године, пре исходавања потребне пројектно-техничке документације и оријентациона је. - Након израде Идејног пројекта и обезбеђења потребне инвестиционо-техничке документације, израдиће се по потреби нова спецификација и предмер трошкова применом тада важећих јединичних цена Електродистрибуције. - Опција до 16.07.2021. год. - Начин плаћања и рок извођења радова ће се дефинисати уговором.					
Рук. Сектора за планирање и инвестиције		Директор огранка			
Лошић Миладин, дипл.ел.инж.		Душко Петровић, дипл.ел.инж.			





Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

Огранак Електродистрибуција Суботица

Суботица, Сегедински пут 22-24, 24000 Суботица, тел.: 024/619-300, факс: 024/546-380

ЦЕОП: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020

"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"

а.д.

Наш број: 87.1.0.0.-D.07.09.-474-21

НЕМАЊИНА бр. 6

Суботица, 16.06.2021

11000 БЕОГРАД

Одлучујући о захтеву од 22.04.2021. године, поднетог од стране "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" а.д., БЕОГРАД, НЕМАЊИНА бр. 6 на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), издају се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта: Железничка станица Ловћенац - Мали Иђош (тачка 2.1.), класе 212101, МАЛИ ИЂОШ, парцела број 8305 К.О. Мали Иђош.

Овим условима Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд (у даљем тексту: ЕДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ЕДС.

На основу увида у идејно решење бр. 10/21-198 од 04.2021, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, издају се ови услови.

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 20 kV

Максимална снага: 182 kW

Фактор снаге: изнад 0,95

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта: Изградња грађевинског дела монтажано-бетонске трафостанице МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош, снаге до 1x1630 kVA.

Странка је обавезна да у грађевинском објекту ТС предвиди и означи простор за смештај 20 kV расклопног постројења (две водне ћелије, једна мерна ћелија и једна трафо ћелија), који је саставни део прикључка и који ће након изградње постати део дистрибутивног система Огранак Електродистрибуција Суботица. Странка је у обавези да у пројекту ТС наведе да је тако означено 20 kV расклопно постројење пројектовано у пројекту прикључка на дистрибутивни систем.

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: За заштиту од напона додира користити "ТН-Ц-С" систем ($U_d \leq 50V$).

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Уградња једног енергетског трансформатора (Е.Т.) и једног нисконапонског блока у новој МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.

Заштитне уређаје на разводној табли (РТ) инсталације објекта прилагодити главним осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од нисконапонског блока ТС до разводних табли (ормана) за потребе објекта, обезбедити подземне водове одговарајућег типа и пресека.

2. Технички опис прикључка

Врста прикључка: индивидуални

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: увод кабловског вода у трафо ћелију

Место везивања прикључка на систем: Постојећи гвоздено-решеткасти стуб (ГРС-1), у линију постојећег 20 kV далековода (20 kV извод "Келта" из ТС 110/20 kV "Б. Топола-2")

Опис прикључка до мерног места: Прикључак се састоји од:

- СН блока 20kV конфигурације 2В+1М+1Т (две 20 kV водне ћелије, једна 20 kV мерна ћелија и једна 20 kV трафо ћелија) који се уграђују у МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.
- Новоуграђеног гвоздено-решеткастог стуба (ГРС-2), уместо постојећег стуба, опремљен са потребним конзолама, изолаторима и бочним 20 kV учинским растављачем, у линију постојећег НН надземног вода (НН извод из ЗТС-3 Мали Иђош).
- 20 kV надземног вода, са проводницима АлЧе 3x50мм², од постојећег ГРС-1 до новоуграђеног ГРС-2 у Малом Иђошу.
- 20 kV кабловског вода, са кабелом типа ХНЕ 49А 3x(1x150мм²), од новоуграђеног ГРС-2 до 20 kV водне ћелије у новој МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.

Опис мерног места: Мерење утрошене ел. енергије и регистровање максималне снаге извести индиректно, на 20 kV страни - ТРОСИСТЕМСКО, са средњенапонском мерном групом са ГПРС/ГСМ модемом, смештеном у мерном орману ПОММ ПИ-2 на унутрашњем зиду нове МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош.

Мерни уређај:

- Трофазно тросистемско бројило - мултифункционално, називног напона 3x100/√3 V и називне струје 5А.
- Три напонска мерна трансформатора (НМТ), напона 20/√3/0,1/√3 kV, класе тачности 0,5.
- Три струјна мерна трансформатора (СМТ), преносног односа 2x10/5 A/A везано на 10/5 A/A, класе тачности 0,5.

За мерење количине енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи мери се активна електрична енергија, реактивна електрична енергија и вршно оптерећење бројилом активне електричне енергије најмање класе тачности 0,5 S, односно индекса класе С и бројилом реактивне електричне енергије најмање класе тачности 3.

За мерење количине енергије са одобреном снагом преко 1600 kW на једној мерној групи мери се активна електрична енергија, реактивна електрична енергија и вршно оптерећење бројилом активне електричне енергије најмање класе тачности 0,2 S и бројилом реактивне електричне енергије најмање класе тачности 2

Бројила електричне енергије морају поседовати могућност двосмерне комуникације.

Преносни однос струјних трансформатора за мерење до оптерећења од 182 (kW) мора да буде 2x10/5 A/A везано на 10/5 A/A A/A, при чему морају да задовоље прописану термичку и динамичку струју. Класа тачности трансформатора за мерење количине енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи може да буде најмање класе 0,5, а за мерење количине енергије са одобреном снагом преко 1600 kW најмање класе 0,2

Напонски мерни трансформатори су преносног односа 20/√3/0,1/√3 kV/kV.

Класа тачности трансформатора за мерење количине енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи мора да буде најмање класе 0,5, а за мерење количине енергије са одобреном снагом преко 1600 kW најмање класе 0,2.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: мерна ћелија.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

Максимално дозвољена субтранзијентна (S_k) снага трополног кратког споја на сабирницама 20 kV у ТС 110/20 kV/kV износи 500 MVA, време трајања кратког споја $t=0,2$ s.

Вредност струје једнофазног земљоспоја у уземљеним мрежама 20 kV напона је ограничена на вредност 300 А.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:

- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,
- земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5s,
- на изводима 20 kV у ТС 110/20 kV/kV се примењује аутоматско поновно укључење (АПУ) са два покушаја. У првом покушају се врши брзо АПУ са безнапонском паузом (трајање) од 0,3 сек. Ако је квар и даље присутан, врши се други покушај укључења после безнапонске паузе (трајање) до 3 min (споро АПУ). Уколико је и надаље присутан квар, заштита извршава трајно искључење 20 kV извода, након чега се приступа локализацији квара и његовом отклањању.

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објекта купаца на ДСЕЕ.

Процењена накнада за трошкове прикључења износи:

1	Трошкови прикључка:	10.163.855,00	РСД.
2	Део трошкова система насталих због прикључења објекта:	358.172,36	РСД.
	Укупно (без обрачунатог ПДВ):	10.522.027,36	РСД.

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 90 дана по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења.

Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ

Након исходавања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходавања грађевинске дозволе, може директно обратити Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица ради закључивања уговора о исходавању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходавања грађевинске дозволе, директно обратити Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора.

У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

1. Употребна дозвола или дозвола за пробни рад;
2. Уговор о снабдевању електричном енергијом;
3. Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.

9. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

11. Значење појединих израза

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између ЕДС и корисника система. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво ЕДС, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво корисника система. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

ПРИЛОЗИ:

- Спецификација и предмер трошкова.



Директор огранка

Душко Петровић, дипл.инж.ел.

Доставити :

1. Наслову;
2. Служби за енергетику;
3. Писарници.



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

Предмет: Обрачун изведених радова према уговору бр. 87.1.0.0.-Д.07.09. **Датум:** 15.07.2024. год.
-129749-22 од 24.04.2022. год. – Окончана ситуација

Назив: Напајање електричном енергијом објекта железничке станице
Ловћенац-Мали Иђош (2.1.) на кат. парцели бр. 8305 к.о. Мали
Иђош

Странка: "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Београд, ул. Немањина бр. 6.

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мере	Коли чина	Јединична цена	Укупно
1	2	3	4	5	6
1.	20KV НАДЗЕМНИ ВОД:				
	- припремни радови на постојећем ЧРС	компл	1	104.000,00	104.000,00
	- ЧРС израда продора у темељу са постављањем цеви	компл	1	16.000,00	16.000,00
	- растављач за спољњу монтажу на подигнутом стубу са полужним погоном - вертикална монтажа	ком	1	696.000,00	696.000,00
	- уземљење стуба за водове 20kV са два прстена уземљивача	ком	1	96.448,00	96.448,00
	- изолатор 24kV, R 12.5ET L са анкер завртњем M20x270	ком	1	15.840,00	15.840,00
	- комплетан једноструки затезни изолаторски ланац 20kV са штапним изолаором типа L 40 BE 200	ком	6	54.400,00	326.400,00
	- набавка, испорука, развлачење и повезивање АЧе ужета	кг	5	1.403,20	7.016,00
	- демонтажа постојећих конзола са постојећег ЧРС	ком	2	3.200,00	6.400,00
	- израда, испорука и монтажа типске челичне конзоле	кг	170	960,00	163.200,00
	- припремно завршни радови за надземне водове до 500м	ком	1	35.072,00	35.072,00
	- преглед и пуштање надземне мреже под напон	ком	1	8.768,00	8.768,00
	- испитивање исправности и мерење отпора уземљења	ком	1	12.000,00	12.000,00
	- изолатор Н-95 са потпором	ком	10	4.160,00	41.600,00
2.	20KV КАБЛОВСКИ ВОД:				
	- машински или ручни ископ земље свих категорија	м³	771	3.152,00	2.430.192,00
	- ручно насипање земље из ископа у слојевима до 30cm дебљине (ровови око темеља итд) категорије земље I-IV	м³	771	864,00	666.144,00
	- ручно или машинско збијање земље, песка, шљунка, туцаника у слојевима од 10-20cm	м³	771	1.456,00	1.122.576,00
	- ручно планирање земље – равна или коса површина категорије земље I-IV	м³	640	224,00	143.360,00
	- машинско подбушивање кртицом испод пута за израду кабловских прелаза, са припремом места за постављање кртице – Ø160mm	м	48	8.640,00	414.720,00
	- набавка, испорука, транспорт и уградња ПВЦ цеви типа јувидир или друге Ø160mm	м	48	1.600,00	76.800,00
	- контрола збијености материјала у кабловском рову	ком	6	12.320,00	73.920,00
	- набавка, испорука, транспорт и монтажа дуж трасе рова привремене оgrade на металним или дрвеним стубићима и демонтажа по завршетку радова – пластична	м	700	528,00	369.600,00
	- набавка и полагање 20kV кабла ХНЕ 49-А 1x150mm² (полагање у ископани ров, цев, ТС)	м	4.989	2.560,00	12.771.840,00
	- набавка и полагање 20kV кабла ХНЕ 49-А 1x150mm² (полагање на стуб или зид са припадајућим прибором за фиксирање и заштиту)	м	30	2.960,00	88.800,00
	- набавка и полагање пластичне упозоравајуће траке	м	1.605	32,00	51.360,00
	- набавка и полагање гал штитника	м	1.605	96,00	154.080,00
	- набавка, испорука и монтажа одводника пренапона ZnO 24kV 10kA - силиконско кућиште без конзоле и са повезивањем уземљења на уземљивач стуба	слог	1	57.600,00	57.600,00
	- кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за унутрашњу монтажу 3x1x150-240mm²	слог	1	42.400,00	42.400,00
	- кабловска завршница 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) за спољашњу монтажу 3x1x150-240mm²	слог	1	50.560,00	50.560,00
					1673

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1	2	3	4	5	6
3.	- спојница за 20kV за једножилне екранизоване каблове изоловане пластичном масом (ХНЕ, ХНР) 1x150-240мм ²	ком	9	27.200,00	244.800,00
	- испорука и монтажа механичке заштите кабла на стуб	ком	1	10.400,00	10.400,00
	- испорука и уградња ознаке за кабловску завршницу	ком	2	1.600,00	3.200,00
	- испорука и уградња типске кабловске ознаке на бетонском темељу	ком	40	3.200,00	128.000,00
	- опека постављена подужно између каблова	м	40	80,00	3.200,00
	- припрема за испитивање и испитивање првог 20kV кабла	ком	1	56.000,00	56.000,00
	- припремно-завршни радови за кабловске водове до 500м	ком	1	40.000,00	40.000,00
	РАСКЛОПНО ПОСТОЈЕЊЕ 20KV И ОРМАН МЕРНОГ МЕСТА				
	- испорука и уградња 20kV доводно-изводне ћелије слично типу БСН-001, са трополним склопка-растављачем са приграђеним ножевима за уземљење	ком	2	526.032,00	1.052.064,00
	- испорука и уградња 20/0,1kV мерне ћелије слично типу БСН-010 са три напонска трансформатора НМТ преносног односа 20/√3/0,1/√3 kV/kV, кл. тачности 0,5 и са три СМТ преносног односа 2x10/5A/A везано на 10/5A/A, кл. тачности 0,5 ... ком 1	ком	1	1.218.112,00	1.218.112,00
	- испорука и уградња 20kV трафо ћелије слично типу БСН-100, са троплним склопка-растављачем са приграђеним осигурачима са ударном иглом за трополни исклоп и напонским окидачем за искључење	ком	1	588.032,00	588.032,00
	- остала опрема постројења	компл	1	6.720,00	6.720,00
	- орман обрачуноског мерног места - индиректно мерење са трофазним тросистемским мултифункционалним бројилом-мерном групом у индиректном споју са ГПС/ГСМ модулом, класе тачности 0.5	ком	1	157.760,00	157.760,00
	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ:				
4.	- обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) са израдом протокола, дужине до 100 м	ком	1	8.800,00	8.800,00
	- обележавање трасе електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) са израдом протокола, дужине преко 100 м	м	1.553	88,00	136.664,00
	- снимање електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) дужине до 50 м, са прибављањем Потврде РГЗ-а	ком	1	12.320,00	12.320,00
	- снимање електроенергетских водова (0,4, 10 и 20 kV) дужине преко 50 м, са прибављањем Потврде РГЗ-а	м	1.603	140,80	225.702,40
5.	ПРОЈЕКТОВАЊЕ:				
	- израда пројектно топишко документације (ИДР и ИДП)	компл	1	240.000,00	240.000,00
	- исходовање потребне документације за изградњу објекта	компл	1	192.000,00	192.000,00
6.	Интерни технички преглед, обезбеђење безнапонског стања, испитивање 20 kV кабла и рад стручног надзора:				
	- интерни технички преглед ТС 20(10)0,4 kV	ком	1	24.982,00	24.982,00
	- интерни технички преглед 20(10) kV надземног или кабловског вода	ком	1	18.892,00	18.892,00
	- обезбеђење потребног безнапонског стања (манипулација расклопном опремом на 20 kV напонском нивоу)	ком	2	7.622,00	15.244,00
	- припрема за испитивање првог 20 kV кабла	ком	1	25.000,00	25.000,00
	- припрема за испитивање наредног 20 kV кабла	ком	1	15.000,00	15.000,00
	- испитивање кабла 20 kV	ком	2	25.476,00	50.952,00
	- стручни надзор над изградњом ЕЕО (за вредност инвестиције преко 5.000.000,00 до 20.000.000,00 РСД)	ком	1	149.915,00	149.915,00
	СВЕГА :			24.666.455,40	
- Структура изведених радова:					
<u>Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица је извела следеће радове:</u>					
- тачку 6. у износу од:				299.985,00	
			СВЕГА :	299.985,00	дин.

Ред. бр.	ОПИС	Јед. мерица	Количина	Јединична цена	Укупно
	<u>"Инфраструктура железнице Србије" а.д. Београд је (по овлашћењу Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица) извео следеће радове:</u>				
	- тачку 1. у износу од:				1.528.744,00
	- тачку 2. у износу од:				18.999.552,00
	- тачку 3. у износу од:				3.022.688,00
	- тачку 4. у износу од:				383.486,40
	- тачку 5. у износу од:				432.000,00
				СВЕГА :	24.366.470,40 дин.
	<u>ТРОШКОВИ КОЈЕ СНОСИ СТРАНКА :</u>				
1.	Трошкови прикључка				24.666.455,40
2.	Део трошкова система насталих због прикључења објекта				358.172,36
				УКУПНО :	25.024.627,76
				ПДВ 20% :	5.004.925,55
				СВЕУКУПНО :	30.029.553,31
	За Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд Огранак Електродистрибуција Суботица :			За "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Београд :	
1.	 Миладин Лошић, дипл.ел.инг.			1. 	
2.	 Ернест Мутњаковић, ел.техн.			датум: <u>12.08.2024.</u>	



Огранак Електродистрибуција Суботица
Број: 2541200-Д.07.09.-129749-22
Датум: 22.07.2024. год.

ЗАПИСНИК

о реализованим радовима и примопредаји
инвестиционо-техничке и финансијске документације

Уговор број: 87.1.0.0.-Д.07.09.-1129749-22 од 24.05.2022. године
Објект: Железничка станица Ловћенац-Мали Иђош (тачка 2.1), кат. парцела
бр. 8305 к.о. Мали Иђош

Сачињен дана 22.07.2024. године у просторијама Електродистрибуције Србије д.о.о.
Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица, Суботица, Сегедински пут 22-24.

Присутни:

1.

као представник Странке "Инфраструктуре железнице Србије" АД Београд, с једне
стране и

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Дејан Пејовић, дипл.ел.инж. | - председник |
| 2. Миладин Лошић, дипл.ел.инж. | - члан |
| 3. Ернест Мутњаковић, ел.техн. | - члан |

као представници Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак
Електродистрибуција Суботица, по Решењу директора број 2541200-Д.07.09.-
331669/1-2024 од 15.07.2024. године, с друге стране.

Представници су радили у времену од 10⁰⁰ до 11³⁰ часова.

У наведеном временском интервалу представници су извршили увиђај на лицу
места, упоредили стање обавеза из уговора са стањем на терену те су установили:

- Комисија за ИТП је одрадила задатак према Решењу и издала Записник ИТП
број 2541200-Д.07.09.-329736/2-2024 од 19.07.2024. године
- Затечено стање на терену одговара стању из уговора бр. 87.1.0.0.-Д.07.09.-
129749-22 од 24.05.2022. године
- Предата је инвестиционо-техничка и финансијска документација за
реализоване радове

- Странка: је порески обвезник



није порески обвезник



Представници потврђују:

Р. б.	Шифра типа из номенклатуре					НАЗИВ	Јед. мере	Коли чина	Јединична цена	Укупно
А Трафостаница МБТС-32 "ЖТО" Мали Иђош										
1.	1	2	1	1	Комплет електро опрема ТС 20kV/0,4kV зидане, МБТС и у згради	ком	1	2.864.928,00	2.864.928,00	
Б Надземни 20 kV водови										
1.	2	5	1	4	Водови надземни 20 kV АИС пресека 3x50 мм²	м	15	467,73	7.016,00	
2.	2	5	1	4	Трошкови радова на надземним 20 kV водовима				1.521.728,00	
В Подземни 20 kV водови										
1.	3	5	8	0	Подземни 20 kV вод типа ХНЕ 49 А 3x(1x150) мм²	м	1.673	7.687,17	12.860.640,00	
2.	3	5	8	0	Трошкови радова на подземним 20 kV водовима				6.138.912,00	
Г Мерно место										
1.	9	5	3	4	Индиректна трофазна трофазна мерна група	ком	1	57.760,00	57.760,00	
2.	9	5	3	4	Орман мерног места - испорука и уградња	ком	1	100.000,00	100.000,00	
Д Пројектно-техничка документација и надзор										
1.	Пројектовање					ком	1	240.000,00	240.000,00	
2.	Остали трошкови					ком	1	575.486,40	575.486,40	
								УКУПНО:	24.366.470,40	

Технички опис:

- Расклопно постројење 20 kV, у конфигурацији: Vz+Vz+M+T (2Водне, Мерна и 1Трафо), Мерна ћелија је опремљена са три струјна мерна трансформатора преносног односа 2x10/5A/A везано на 10/5 A/A кл. тачности 0,5 и са три напонска мерна трансформатора преносног односа 20/√3/0,1/√3 kV/kV кл. тачности 0,5,
- 20 kV надземни вод са проводником АлЧс 3x50 мм², у укупној дужини од 15 м,
- 20 kV кабловски вод са каблом типа ХНЕ-49А 3x(1x150 мм²), у укупној дужини од 1.673 м,
- Орман мерног места са комплетном мерном групом за тросистемско, индиректно мерење електричне енергије, са GPRS/GSM модемом.

Записник о реализованим радовима и примопредаји инвестиционо-техничке и финансијске документације сачињен је у 4 (четри) истоветних примерка, при чему Електродистрибуција д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица задржава 2 (два) примерка за своје потребе.

За "Инфраструктуре железнице Србије" АД Београд, овлашћено лице

1. Зоран Бурџ

За Електродистрибуција Србије доо Београд, Огранак Електродистрибуција Суботица, овлашћена лица

1. Дејан Пејовић

2. Миладин Лошић

3. Ернест Мутњаковић